

(19)日本国特許庁 (J P)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-234612

(43)公開日 平成11年(1999)8月27日

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>  
H 0 4 N 5/7826  
7/025  
7/03  
7/035

識別記号

F I  
H 0 4 N 5/782  
7/08

Z  
A

審査請求 未請求 請求項の数22 O L (全 12 頁)

(21)出願番号 特願平10-34697

(22)出願日 平成10年(1998)2月17日

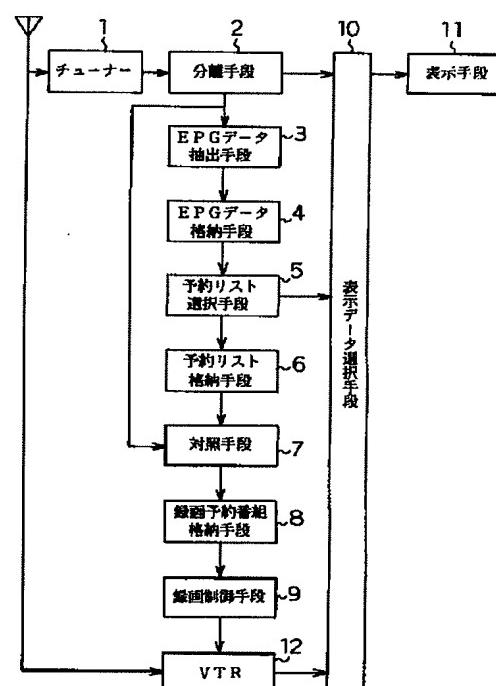
(71)出願人 000005821  
松下電器産業株式会社  
大阪府門真市大字門真1006番地  
(72)発明者 甲斐 勤  
大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内  
(74)代理人 弁理士 松田 正道

(54)【発明の名称】 録画予約装置

### (57)【要約】

【課題】従来の録画予約装置は、VTRへの録画番組の録画予約の情報をその録画予約の都度ユーザから受け付けなければならないという課題と、放送予定が未定のテレビ番組のVTRへの録画予約をすることができないという課題があった。

【解決手段】所定の番組の名称、または、所定の番組の属性データの指示をするための録画指示入力手段を有する予約リスト選択手段5と、EPGを入力し、未放送番組に関するEPGのなかの番組の名称と、録画指示入力手段が指示を受け付けた所定の番組の名称とを対照し、または、未放送番組に関するEPGのなかの番組の属性データと、録画指示入力手段が指示を受け付けた番組の属性データとを対照する対照手段7と、対照手段7が対照した番組の名称または番組の属性データが一致または類似する場合、その一致または類似した番組の名称、または、一致または類似した番組の属性データの番組を録画させるように制御する録画制御手段9とを備える。



**【特許請求の範囲】**

【請求項1】所定の番組の名称、または、所定の番組の属性データの指示をするための録画指示入力手段と、EPG（電子番組情報ガイド）を入力し、未放送番組に関する前記EPGのなかの番組の名称と、前記録画指示入力手段が指示を受け付けた前記所定の番組の名称とを対照し、または、未放送番組に関する前記EPGのなかの番組の属性データと、前記録画指示入力手段が指示を受け付けた前記番組の属性データとを対照する対照手段と、前記対照手段が対照した前記番組の名称、または、前記番組の属性データが一致または類似する場合、その一致または類似した番組の名称、または、前記一致または類似した番組の属性データの番組を録画させるように制御する録画制御手段とを備えたことを特徴とする録画予約装置。

【請求項2】EPGを入力し、そのEPGから、所定の区分毎に、その区分の、全部または一部の番組の名称のみを抽出して番組名一覧表を作成し、全部または一部の前記番組の属性データのみを抽出して属性データ一覧表を作成し、ユーザの指示に基づいて、前記番組名一覧表および／または前記属性データ一覧表を表示する表示手段を備えたことを特徴とする請求項1記載の録画予約装置。

【請求項3】所定の番組の名称、または、所定の番組の属性データの指示をするための録画指示入力手段と、EPG（電子番組情報ガイド）を入力し、未放送番組に関する前記EPGのなかの番組の名称と、前記録画指示入力手段が指示を受け付けた前記所定の番組の名称とを対照し、または、未放送番組に関する前記EPGのなかの番組の属性データと、前記録画指示入力手段が指示を受け付けた前記番組の属性データとを対照する対照手段と、

前記対照手段が対照した前記番組の名称、または、前記番組の属性データが一致または類似する場合、その一致または類似した番組の名称、または、前記一致または類似した番組の属性データの番組があることを通知する通知手段と、

前記通知手段が通知した番組の録画を制御する録画制御手段とを備えたことを特徴とする録画予約装置。

【請求項4】前記録画制御手段は、前記通知手段が通知した後のユーザからの録画指示に基づいて、前記通知手段が通知した番組を録画せるように制御することを特徴とする請求項3記載の録画予約装置。

【請求項5】前記録画制御手段は、前記通知手段が通知した番組に対して、ユーザから録画指示が全くされなかった場合、前記通知した番組を全て録画せんように制御することを特徴とする請求項3記載の録画予約装置。

【請求項6】EPGを入力し、そのEPGから、所定の区分毎に、その区分の、全部または一部の番組の名称の

みを抽出して番組名一覧表を作成し、全部または一部の前記番組の属性データのみのを抽出して属性データ一覧表を作成し、ユーザの指示に基づいて、前記番組名一覧表および／または前記属性データ一覧表を表示する表示手段を備えたことを特徴とする請求項3から5のいずれかに記載の録画予約装置。

【請求項7】前記表示手段は、リアルタイムで、本録画予約装置に接続されているディスプレイに出力された番組を対照番組として、前記番組名一覧表および前記属性データ一覧表を作成することを特徴とする請求項2または6記載の録画予約装置。

【請求項8】前記EPGは、所定の番組の再放送の可能性の程度についての情報を含むことを特徴とする請求項2または6記載の録画予約装置。

【請求項9】前記再放送の可能性が無い番組の名称または属性データは、前記番組名一覧表または前記属性データ一覧表から削除されることを特徴とする請求項8記載の録画予約装置。

【請求項10】前記再放送の可能性の程度が所定の程度以上の番組の名称または属性データが、前記番組名一覧表または前記属性データ一覧表に抽出され表示されることを特徴とする請求項8記載の録画予約装置。

【請求項11】前記表示手段は、前記再放送の可能性の程度に基づいて、前記番組名一覧表または前記属性データ一覧表に登録される番組の名称または属性データの登録有効期間を設定し、その登録有効期間を経過した番組の名称または属性データを前記番組名一覧表または前記属性データ一覧表から削除することを特徴とする請求項8から10のいずれかに記載の録画予約装置。

【請求項12】前記表示手段は、前記番組名一覧表の所定の番組の名称、または、前記属性データ一覧表の所定の属性データが、所定の期間、前記未放送番組に関する前記EPGに含まれなかったことを検出し、その検出された前記所定の番組の名称、または、前記所定の属性データを表示し、ユーザの指示があった場合、その指示された番組の名称または属性データを前記番組名一覧表または前記属性データ一覧表から削除することを特徴とする請求項2または6記載の録画予約装置。

【請求項13】前記表示手段は、前記対照手段が対照した前記番組の名称または前記属性データが一致または類似する場合、その一致または類似した番組の名称または属性データを、前記番組名一覧表または前記属性データ一覧表から削除することを特徴とする請求項2または6記載の録画予約装置。

【請求項14】ユーザが過去に視聴した番組の情報を入力する視聴済番組入力手段を備え、前記表示手段は、前記視聴済番組入力手段が入力した、ユーザが過去に視聴した番組についてのみを対象番組として、前記番組名一覧表および前記属性データ一覧表を作成することを特徴とする請求項2または6記載の録画

予約装置。

【請求項15】前記表示手段は、前記EPGのうちの出現頻度が所定の程度以上の番組の名称または属性データのみを対象として、前記番組名一覧表および前記属性データ一覧表を作成することを特徴とする請求項2または6記載の録画予約装置。

【請求項16】前記番組の属性データは、番組の出演者の名前であることを特徴とする請求項1から15のいずれかに記載の録画予約装置。

【請求項17】前記番組の属性データは、番組のプロデューサーの名前であることを特徴とする請求項1から15のいずれかに記載の録画予約装置。

【請求項18】前記番組の属性データは、番組に登場する作品名であることを特徴とする請求項1から15のいずれかに記載の録画予約装置。

【請求項19】前記作品名は、音楽の曲名であることを特徴とする請求項18記載の録画予約装置。

【請求項20】前記番組の属性データは、番組に登場する地名であることを特徴とする請求項1から15のいずれかに記載の録画予約装置。

【請求項21】前記EPGは、放送局から送信されることを特徴とする請求項1から20のいずれかに記載の録画予約装置。

【請求項22】前記録画指示入力手段が受け付けた、前記所定の番組の名称と一致または類似する番組、または、前記所定の属性データと一致または類似する属性データの番組が放送されることを要求する旨の情報を放送局に出力する要求手段を備えたことを特徴とする請求項1から21のいずれかに記載の録画予約装置。

#### 【発明の詳細な説明】

##### 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、VTR等の映像録画装置に、テレビ放送局からのテレビ番組を録画予約させる録画予約装置に関するものである。

##### 【0002】

【従来の技術】現在、テレビ番組の放送予定は、新聞や雑誌等によって、視聴者に知らされている。ところで、新聞や雑誌等の代替となるものとして、EPG(電子番組情報ガイド)というものが提案されており、将来的には、そのEPGをもを利用して、テレビ番組の放送予定は、視聴者に知らされることになる。そのEPGは、テレビ放送局等から送信されるものであって、現在の新聞や雑誌等に記載されているような、テレビ番組の放送予定のデータであり、番組の放送予定日、時間、チャンネル、番組名、出演者等が各番組毎に記載されたものである。

【0003】このようなEPGを利用して、テレビ放送局からのテレビ番組を録画予約させる録画予約装置として、以下のものが考えられている。

##### 【0004】図13に、このような従来の録画予約装置

のブロック図を示す。

【0005】チューナー1は、放送局からの映像および音声のデータを入力するとともに、放送局からのEPGを入力し、分離手段2は、チューナー1からの映像および音声のデータと、EPGとを分離して表示データ選択手段10に出力する。

【0006】EPGが表示データ選択手段10を介して表示手段11に表示された後、録画指示入力手段23は、ユーザがVTR12に録画させようとする番組の、放送予定日、チャンネル、さらに、開始時間および終了時間の情報をユーザから受け付ける。そして、録画予約番組格納手段8は、録画指示入力手段23が入力した情報を格納する。

【0007】録画予約番組格納手段8が録画指示入力手段23からの情報を格納した後に、録画制御手段9は、録画予約番組格納手段8に格納された情報の番組が将来放送されるさい、その番組をVTR12に録画させるように制御する。

【0008】なお、表示データ選択手段10は、ユーザの指示に基づいて、分離手段2からの映像および音声のデータまたはEPG、もしくは、VTR12からの映像および音声のデータのいずれかを選択し、表示手段11に出力する。

【0009】また、表示手段11は、表示データ選択手段10で選択されたデータを表示する。

##### 【0010】

【発明が解決しようとする課題】ところで、これからの多チャンネル時代では、放送される番組の数は増大するが、新規な番組を多数製作するのは時間的にも費用的にも容易でない。したがって、同一内容の番組が繰り返し放送されるようになるものと考えられる。つまり、再放送番組が増加することが考えられる。

【0011】しかしながら、上述したように、従来の録画予約装置は、再放送番組を録画予約する場合、録画予約の都度、録画番組の、放送予定日、チャンネル、さらに、開始時間および終了時間といった情報を、ユーザから受け付けなければならない。

【0012】また、従来の録画予約装置は、放送予定があらかじめ決定されているテレビ番組については、VTRに録画させようとする番組の録画予約をすることができるが、放送予定が未定のテレビ番組については、録画予約することができない。

【0013】本発明は、このような従来の録画予約装置は、VTRへの録画番組の録画予約の情報をその録画予約の都度ユーザから受け付けなければならないという課題を考慮し、VTRへの録画番組の録画予約の情報をその録画予約の都度ユーザから受け付ける必要のない録画予約装置を提供することを目的とするものである。

【0014】また、本発明は、従来の録画予約装置は、放送予定が未定のテレビ番組のVTRへの録画予約をす

ることができないという課題を考慮し、放送予定が未定のテレビ番組のVTRへの録画予約をすることができる録画予約装置を提供することを目的とするものである。

#### 【0015】

【課題を解決するための手段】請求項1の本発明は、所定の番組の名称、または、所定の番組の属性データの指示をするための録画指示入力手段と、EPG（電子番組情報ガイド）を入力し、未放送番組に関する前記EPGのなかの番組の名称と、前記録画指示入力手段が指示を受け付けた前記所定の番組の名称とを対照し、または、未放送番組に関する前記EPGのなかの番組の属性データと、前記録画指示入力手段が指示を受け付けた前記番組の属性データとを対照する対照手段と、前記対照手段が対照した前記番組の名称、または、前記番組の属性データが一致または類似する場合、その一致または類似した番組の名称、または、前記一致または類似した番組の属性データの番組を録画させるように制御する録画制御手段とを備えたことを特徴とする録画予約装置である。

#### 【0016】

請求項3の本発明は、所定の番組の名称、または、所定の番組の属性データの指示をするための録画指示入力手段と、EPG（電子番組情報ガイド）を入力し、未放送番組に関する前記EPGのなかの番組の名称と、前記録画指示入力手段が指示を受け付けた前記所定の番組の名称とを対照し、または、未放送番組に関する前記EPGのなかの番組の属性データと、前記録画指示入力手段が指示を受け付けた前記番組の属性データとを対照する対照手段と、前記対照手段が対照した前記番組の名称、または、前記番組の属性データが一致または類似する場合、その一致または類似した番組の名称、または、前記一致または類似した番組の属性データの番組があることを通知する通知手段と、前記通知手段が通知した番組の録画を制御する録画制御手段とを備えたことを特徴とする録画予約装置である。

#### 【0017】

【発明の実施の形態】以下に、本発明の実施の形態を図面を参照して説明する。

【0018】（実施の形態1）先ず、本発明の実施の形態1の録画予約装置の構成を述べる。

#### 【0019】

図1に、本発明の実施の形態1の録画予約装置のブロック図を示す。本発明の実施の形態1の録画予約装置は、チューナー1と、分離手段2と、EPGデータ抽出手段3と、EPGデータ格納手段4と、予約リスト選択手段5と、予約リスト格納手段6と、対照手段7と、録画予約番組格納手段8と、録画制御手段9と、表示データ選択手段10と、表示手段11から構成される。また、図2に示すように、予約リスト選択手段5は、一覧表作成指示手段13、一覧表作成手段14、抽出指示手段15、抽出手段16および録画指示入力手段17を備えている。なお、図1には、録画装置としてのVTR12も表示する。

【0020】チューナー1は、放送局からの映像および音声のデータを入力するとともに、放送局からのEPG（電子番組情報ガイド）を入力する手段である。

【0021】なお、EPG（電子番組情報ガイド）は、一週間毎にテレビ放送局から送信される、テレビ番組の放送予定のデータであって、図3に示すように、各番組毎に、タイトル、現在日時、開始日時、終了日時、価値、分類、番組概略説明、番組詳細説明等から構成されるものである。そのEPGのなかの分類とは、番組が例えば映画であるのかスポーツであるのか等のジャンルを特定するものとする。また、番組詳細説明のなかには、番組のプロディーサーや出演者等の名前のデータや、番組に使用される音楽の曲名のデータ、または、番組に登場する地名のデータ等が含まれるものとする。

【0022】分離手段2は、チューナー1からの映像および音声のデータと、EPGとを分離し、映像および音声のデータを表示データ選択手段10に出力し、EPGをEPGデータ抽出手段3と対照手段7とに出力する手段である。

【0023】EPGデータ抽出手段3は、分離手段2からのEPGを入力し、あらかじめ所定のルールが設定され、そのルールに基づいて、EPGからタイトルや番組詳細説明等を抽出し、タイトルを主としたタイトルリスト（番組データベース）と、番組詳細説明のなかの、プロディーサーや出演者等の名前のデータを主とした名前リスト（名前データベース）を作成する手段である。そのタイトルリストは図4に示すようなものであり、名前リストは図5に示すようなものである。なお、図5に示す名前リストのなかの分類とは、番組のジャンルを特定するものではなく、名前欄に記載された名前が例えばプロディーサーを示すものであるのか、出演者を示すものであるのか等を特定するものである。また、図4のN1やN2…と、図5のN1やN2…とは、対応付けられており、同一の符号のものは同一であることを意味する。

【0024】EPGデータ格納手段4は、EPGデータ抽出手段3によって作成されたタイトルリスト（番組データベース）と、名前リスト（名前データベース）とを格納する手段である。

【0025】予約リスト選択手段5は、上述したタイトルリストおよび名前リストを表示データ選択手段10を介して表示手段11に表示させてユーザに示し、ユーザからのジャンル指示に基づいてジャンル別一覧表を作成する手段である。また、予約リスト選択手段5は、ジャンル別一覧表を表示手段11に表示させてユーザに示し、そのユーザにタイトルまたは名前のいずれかを選択させ、その選択の指示に基づいて、タイトルリストまたは名前リストのいずれかの一部を予約リスト格納手段6に格納させるように制御する手段である。なお、上述したジャンル別一覧表については、後に、本発明の実施の

形態1の録画予約装置の動作を述べるさいに詳述する。また、予約リスト選択手段5は、上述したように、一覧表作成指示手段13、一覧表作成手段14、抽出指示手段15、抽出手段16および録画指示入力手段17を備えているが、それら一覧表作成指示手段13、一覧表作成手段14、抽出指示手段15、抽出手段16および録画指示入力手段17については、後に、本発明の実施の形態1の録画予約装置の動作を述べるさいに詳述する。

【0026】予約リスト格納手段6は、予約リスト選択手段5の制御にしたがって、タイトルリストまたは名前リストの一部を格納する手段である。

【0027】対照手段7は、分離手段2からのEPGを入力し、未放送番組に関するEPGのなかのタイトルと、予約リスト格納手段6に格納されているタイトルリストのなかのタイトルとを照合し、または、未放送番組に関するEPGのなかの名前と、予約リスト格納手段6に格納されている名前リストのなかの名前とを照合する手段である。

【0028】録画予約番組格納手段8は、対照手段7が照合したタイトルが一致または類似する場合、または、名前が一致または類似する場合、その一致または類似したものの中の番組の、放送予定日、チャンネル、開始時間および終了時間の情報を対照手段7から入力し、その情報を格納する手段である。

【0029】録画制御手段9は、録画予約番組格納手段8が格納した情報の番組をVTR12に録画させるように制御する手段である。

【0030】表示データ選択手段10は、ユーザの指示に基づいて、表示手段11に表示されるデータとして、分離手段2からの映像および音声のデータ、予約リスト選択手段5からのタイトルリスト、名前リスト等のデータ、VTR12からの映像および音声のデータのうちのいずれか一つのデータを選択し、表示手段11に出力する手段である。

【0031】表示手段11は、表示データ選択手段10で選択されたデータを表示する手段である。

【0032】VTR12は、放送局からの映像および音声のデータを入力し、録画制御手段9の制御にしたがって、所定の番組を録画する装置である。

【0033】なお、本発明では、録画指示入力手段として録画指示入力手段17、対照手段として対照手段7、録画制御手段として録画制御手段9を用いた。また、表示手段として一覧表作成手段14および表示手段11、また、それらと抽出手段16を用いた。

【0034】次に、このような本発明の実施の形態1の録画予約装置の動作を述べる。

【0035】まず、チューナー1は、放送局からの映像および音声のデータを入力するとともに、放送局からのEPGを入力し、分離手段2は、チューナー1からの映像および音声のデータと、EPGとを分離し、EPGを

EPGデータ抽出手段3に出力する。

【0036】次に、EPGデータ抽出手段3は、分離手段2からのEPGを入力し、ユーザによってあらかじめ設定されたルールに基づいて、そのEPGからタイトルや番組詳細説明等を抽出し、図4に示すような、タイトルを主としたタイトルリスト（番組データベース）と、図5に示すような、プロディーサーや出演者等の名前のデータを主とした名前リスト（名前データベース）とを作成し、EPGデータ格納手段4に出力する。

【0037】その後、EPGデータ格納手段4は、EPGデータ抽出手段3からのタイトルリストと名前リストとを入力し格納する。

【0038】そして、図2に示す予約リスト選択手段5の一覧表作成手段14は、図1のEPGデータ格納手段4からタイトルリストと名前リストとを入力して、表示データ選択手段10を介して表示手段11に表示させてユーザに示す。

【0039】次に、予約リスト選択手段5の一覧表作成指示手段13は、一覧表作成手段14がジャンル別一覧表を作成するさいの作成方法の指示をユーザから受け付け、その指示を一覧表作成手段14に出力する。ここでは、以下の説明の便宜上、一覧表作成指示手段13は、一覧表作成手段14がスポーツのジャンルについての一覧表を作成するように、指示を受け付けたものとする。なお、ジャンル別一覧表は、タイトルリストや名前リストとは別の一覧表である。

【0040】その後、一覧表作成手段14は、一覧表作成指示手段13の指示に基づいて、図4のタイトルリストからスポーツのジャンルの番組を抽出し、抽出された番組について、図5の名前リストをもを利用して、タイトルと出演者の名前とを整理して、図6に示すようなジャンル別一覧表を作成し、作成した一覧表を、図1の表示データ選択手段10を介して表示手段11に表示させる。

【0041】一覧表作成手段14によって作成されたジャンル別一覧表が表示手段11に表示された後、抽出指示手段15は、抽出手段16がジャンル別タイトル一覧表またはジャンル別名前一覧表のいずれを作成するのかという指示をユーザから受け付け、その指示を抽出手段16に出力する。ここでは、以下の説明の便宜上、抽出指示手段15は、抽出手段16がジャンル別名前一覧表を作成するように、指示を受け付けたものとする。

【0042】そして、抽出手段16は、一覧表作成手段14からの、図6のジャンル別一覧表を入力し、抽出指示手段15の指示に基づいて、そのジャンル別一覧表から、図7に示すように、ジャンル別名前一覧表を作成し、それを表示データ選択手段10を介して表示手段11に表示する。

【0043】その後、録画指示入力手段17は、表示手段11に表示された、図7に示したジャンル別名前一覧

表のなかの特定の名前の番号をユーザから入力する。以下の説明の便宜上、録画指示入力手段17が入力した番号は1であるとする。そして、録画指示入力手段17は、番号1に対応する名前が図7のなかの「サッカー日本代表」であるものと特定する。

【0044】その後、予約リスト格納手段6は、録画指示入力手段17が特定した「サッカー日本代表」という名前を格納する。

【0045】次に、対照手段7は、予約リスト格納手段6が「サッカー日本代表」を格納した後に、放送局から送信されてくるEPGを分離手段2を介して入力するとともに、予約リスト格納手段6からの「サッカー日本代表」という名前とを入力する。そして、未放送番組に関するEPGの番組詳細説明のなかの名前と、「サッカー日本代表」という名前とを照合する。

【0046】その照合の結果、予約リスト格納手段6が「サッカー日本代表」を格納した後に、放送局から送信されてきたEPGのなかの名前に、「サッカー日本代表」と一致するものがある場合、または、「サッカー日本代表」と類似する「日本サッカーワールドカップ」や、「サッカージャパン」等がある場合、録画予約番組格納手段8は、その一致または類似したものの番組の、放送予定日、チャンネル、開始時間および終了時間の情報をEPGと対照手段7から入力し、その情報をEPGのなかから抽出して格納し、また、録画制御手段9に出力する。

【0047】録画制御手段9は、録画予約番組格納手段8からの、「サッカー日本代表」と一致または類似したものの番組の、放送予定日、チャンネル、さらに、開始時間および終了時間の情報を入力し、その情報に基づいて、将来実際に放送局からその番組が放送されるさい、VTR12に録画させるように制御する。VTR12は、その制御にしたがって番組を録画する。

【0048】なお、本発明の録画予約装置は、図8に示すように、対照手段7が照合したタイトルまたは名前が一致または類似する場合、その一致または類似したものの番組があることをユーザに通知する通知手段18と、その通知の後にその番組の録画指示をユーザから受け付ける通知後録画指示手段19とを備えるとしてもよい。そのさい、ユーザが対照手段7によって照合されたタイトルまたは名前と類似した番組を録画させる必要が無いものと判断した場合など、いいかえると、照合されたタイトルまたは名前が一致した番組のみを録画させる場合など、通知後録画指示手段19は、ユーザから録画させる番組の指示を入力し、対照手段7は、通知後録画指示手段19が録画指示を受け付けた番組の、放送予定日、チャンネル、さらに、開始時間および終了時間の情報を録画予約番組格納手段8に出力するとしてもよい。この場合、録画制御手段9は、録画予約番組格納手段8からの録画に関する情報に基づいて、将来実際に放送局

からその番組が放送されるさい、VTR12に録画させるように制御する。

【0049】ところで、ユーザが録画指示することを忘れたときなど、通知後録画指示手段19がユーザから録画指示を全くされなかった場合、対照手段7は、通知手段18が通知した番組全ての、放送予定日、チャンネル、さらに、開始時間および終了時間の情報を録画予約番組格納手段8に出力するとしてもよい。録画制御手段9は、録画予約番組格納手段8からの録画に関する情報に基づいて、将来実際に放送局からその番組が放送されるさい、VTR12に録画させるように制御する。

【0050】また、本発明の録画予約装置は、図9に示すように、分離手段2からのEPGを一時的に保存しておくバッファ20を備え、分離手段2からの映像および音声のデータが表示データ選択手段10に出力された場合、つまり表示手段11にリアルタイムに番組データが出力されているときに、表示データ選択手段10は、その旨の情報をEPGデータ抽出手段3に出力する。そして、EPGデータ抽出手段3は、表示データ選択手段10からの情報に基づいて、表示手段11にリアルタイムに出力されているデータの番組についてのみを対照として図4に示すタイトルリストと、図5に示す名前リストとを作成するとしてもよい。このようにすることによって、得られるタイトルリストや名前リストはユーザの嗜好を反映したものになり、EPGデータ格納手段4はユーザの興味のない番組に関するデータを保存する必要がなくなるため、EPGデータ格納手段4の容量を小さくできる。さらに、予約リスト選択手段5がEPGデータ格納手段4に格納されたデータから一覧表を作成する時間も短くなる。なお、請求項7の記載のディスプレイとして表示手段11を用いた。

【0051】また、本発明の録画予約装置は、図10に示すように、予約リスト格納手段6が格納した、例えば「サッカー日本代表」と一致または類似する番組が、将来放送されるように、その旨の要望を放送局に送信する送信手段21およびモデム22を備えるとしてもよい。なお、請求項22の本発明の要求手段として送信手段21およびモデム22を用いた。

【0052】また、上述した実施の形態1では、一覧表作成手段14は、スポーツのジャンルのジャンル別一覧表を作成する例を示したが、一覧表作成手段14が作成するジャンル別一覧表は、スポーツのジャンルに限らず、映画やドラマ等どのようなジャンルのものであってもよいし、または、所定の日の番組についての一覧表であってもよいし、所定の時間帯の番組についての一覧表であってもよい。要するに、一覧表作成手段14は、ユーザからの一覧表の作成についての指示を一覧表作成指示手段13を介して入力し、その指示に基づいて一覧表を作成しさえすればよい。または、一覧表作成手段14は、一覧表の作成についての指示をあらかじめ設定さ

れ、その指示に基づいて一覧表を作成するとしてもよい。

【0053】また、上述した実施の形態1では、抽出手段16は、図7に示すようなジャンル別名前一覧表を作成する例を示したが、図6に示すタイトルのみの一覧表を、ジャンル別タイトル一覧表として作成するとしてもよい。要するに、抽出手段16は、ユーザからの、ジャンル別名前一覧表またはジャンル別タイトル一覧表のいずれの表を作成させるのかという指示を抽出指示手段15を介して入力し、その指示に基づいて、ジャンル別名前一覧表またはジャンル別タイトル一覧表を作成しさえすればよい。

【0054】また、上述した実施の形態1では、本発明の番組の名称としてEPGのなかのタイトルを用い、本発明の属性データとして、EPGのなかの番組詳細説明の名前を用いた。

【0055】また、上述した実施の形態1では、本発明の番組名一覧表としてジャンル別タイトル一覧表を用い、本発明の属性データ一覧表としてジャンル別名前一覧表を用いた。

【0056】また、対照手段7が照合するタイトルや名前の属性データと類似するものとしては、例えば、名前のフルネームの一部等などを省略したものや、ニックネーム等も含まれるものとする。

【0057】また、抽出手段16は、ジャンル別タイトル一覧表や、ジャンル別名前一覧表を作成した後、それを蓄積し、そして新たに一覧表作成手段14からのタイトルや属性データを入力し加えるとしてもよい。そのさい、新たに一覧表作成手段14に入力されたタイトルや属性データが既に蓄積されているものと重なる場合、重複して同じデータを蓄積するがないように、抽出手段16は、新たに入力したものか、既に蓄積されているもののいずれか一方を削除するとしてもよい。

【0058】また、放送局から送信されるEPGには、全部または一部の番組について、再放送の可能性の程度についての情報が含まれるとしてもよい。そのさい、抽出手段16は、再放送の可能性が無い番組のタイトルまたは属性データを、ジャンル別タイトル一覧表や、ジャンル別名前一覧表から削除するとしてもよい。または、抽出手段16は、再放送の可能性の程度が所定の程度以上の番組の番組名または属性データを対象として、ジャンル別タイトル一覧表や、ジャンル別名前一覧表を作成するとしてもよい。さらに、抽出手段16は、再放送の可能性の程度に基づいて、ジャンル別タイトル一覧表や、ジャンル別名前一覧表に登録されるタイトルまたは属性データの登録有効期間を設定し、その登録有効期間を経過したタイトルまたは属性データをジャンル別タイトル一覧表またはジャンル別名前一覧表から削除するとしてもよい。

【0059】また、抽出手段16は、ジャンル別タイト

ル一覧表のなかのいずれかのタイトル、または、属性データ一覧表のなかのいずれかの属性データが、所定の期間、未放送番組に関するEPGに含まれなかつことを検出し、その検出されたタイトルまたは属性データを表示し、ユーザの指示により、その指示されたタイトルまたは属性データをジャンル別タイトル一覧表またはジャンル別名前一覧表から削除するとしてもよい。

【0060】また、抽出手段16は、対照手段7が照合したタイトルまたは属性データが一致または類似する場合、その一致または類似したタイトルまたは属性データを、ジャンル別タイトル一覧表またはジャンル別名前一覧表から削除するとしてもよい。

【0061】また、本発明の録画予約装置は、ユーザが過去に視聴した番組の情報を入力する視聴済番組入力手段を備え、抽出手段16は、その視聴済番組入力手段が入力した、ユーザが過去に視聴した番組についてのみを対象番組として、ジャンル別タイトル一覧表または属性データ一覧表を作成するとしてもよい。

【0062】また、抽出手段16は、EPGのなかのタイトルまたは属性データのうちの出現頻度が所定の程度以上のタイトルまたは属性データのみを対象として、ジャンル別タイトル一覧表または属性データ一覧表を作成するとしてもよい。

【0063】また、EPGは、一週間毎にテレビ放送局から送信されたが、EPGが送信されるタイミングは、上述した一週間毎というようなタイミングに限定することはない。また、EPGデータ抽出手段3によって作成されるタイトルリストおよび名前リストそれぞれは、別のタイミングに、新たに送信されてきたEPGが追加された、図11に示すようなタイトルリストや、図12に示すような名前リストであってもよい。なお、図11に示すタイトルリストや、図12に示す名前リストのなかの「更新時刻」は、新たなEPGが送信されてくる度に、タイトルリストや名前リストが書き換えまたは追加されたさいの時刻を示す。また、図11に示すタイトルリストや、図12に示す名前リストのなかの「回数」は、新たなEPGが送信されてくる度に、タイトルリストや名前リストが書き換えまたは追加されたさいの、それぞれの登場回数を示すものである。

【0064】また、EPGの番組詳細説明のなかに、番組のプロディーサーや出演者等の名前のデータや、番組に使用される音楽の曲名のデータ、または、番組に登場する地名のデータ等が含まれるものとしたが、プロディーサーや出演者、音楽の曲名または地名のデータ等は、EPGの番組概略説明のなかに含まれるとしてもよい。要するに、プロディーサーや出演者、音楽の曲名または地名のデータ等は、EPGのなかに含まれておりさえすればよい。さらに、それらプロディーサーや出演者等の名前や、音楽の曲名、または、地名のデータ等にあらかじめ設定された識別子がマークされておれば、その識別

子を利用して図4、5、6、7、11および12は作成されるとしてもよい。

【0065】また、図4、5、6、7、11および12の一覧表は、分類によって、または、登場回数の多少によって、または、「あいうえお」順によって、もしくは、最も新しく放送された番組の時期的基準によって並べられてもよい。

【0066】また、EPGデータ抽出手段3は、表示手段11にEPGのタイトルの、洋画、邦画、ドラマ、スポーツ、音楽等の分類の一覧を示し、その中から、ユーザーにいくつかを選択させて、選択された分野のデータのみをEPGデータ格納手段4に格納させるとしてもよい。

【0067】また、録画制御手段9は、タイトルや時間などの内容を表示データ選択手段10を介して表示手段11に表示させ、録画予約番組内容の確認をユーザーにさせるとてもよい。録画する必要のない番組に関しては、ユーザーは、録画予約のキャンセルをし、録画予約番組格納手段8は、そのキャンセルされた録画予約データ除去するとともに、録画制御手段9は、VTR12にその番組が録画されないように制御するとしてもよい。

【0068】また、上述した実施の形態1では、対照手段7の照合の結果、一致または類似するタイトルや名前等の属性データがある場合、録画予約確認が行われずとも予約されるとしたが、ユーザーによる録画予約確認があつてはじめて予約されるとしてもよい。

【0069】さらに、表示データ選択手段10は、分離手段2、予約リスト選択手段5およびVTR12等からのデータのうちの、複数のデータを同時に表示手段11に表示させるとしてもよい。

#### 【0070】

【発明の効果】以上説明したところから明らかかなうに、本発明は、VTRへの録画番組の録画予約の情報をその録画予約の都度ユーザーから受け付ける必要のない録画予約装置を提供することができる。

【0071】また、本発明は、放送予定が未定のテレビ番組のVTRへの録画予約をすることができる録画予約装置を提供することができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態1の録画予約装置のブロック図

【図2】本発明の実施の形態1の録画予約装置の予約リスト選択手段5のブロック図

【図3】本発明の実施の形態1で用いたEPGの一例

【図4】本発明の実施の形態1で用いたタイトルリストの一例

【図5】本発明の実施の形態1で用いた名前リストの一例

【図6】本発明の実施の形態1で用いたジャンル別一覧表の一例

【図7】本発明の実施の形態1で用いたジャンル別名前一覧表の一例

【図8】図1の本発明の録画予約装置とは異なる、本発明の録画予約装置のブロック図

【図9】図1および8の本発明の録画予約装置とは異なる、本発明の録画予約装置のブロック図

【図10】図1、8および9の本発明の録画予約装置とは異なる、本発明の録画予約装置のブロック図

【図11】図4とは異なる本発明のタイトルリストの一例

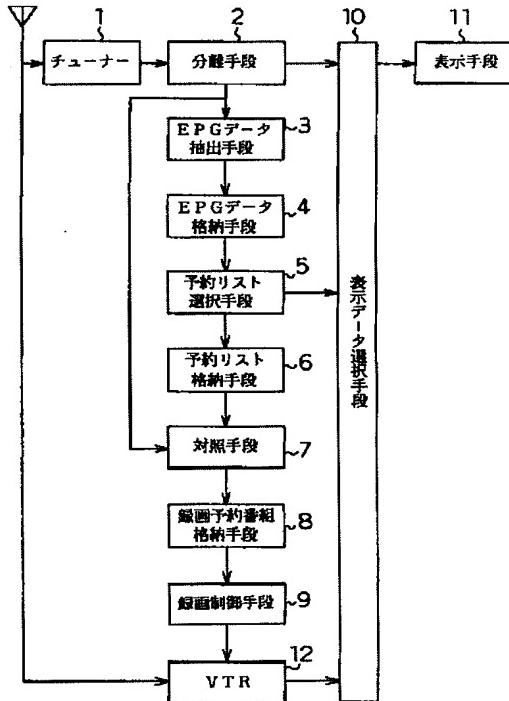
【図12】図5とは異なる本発明の名前リストの一例

【図13】従来の録画予約装置のブロック図

#### 【符号の説明】

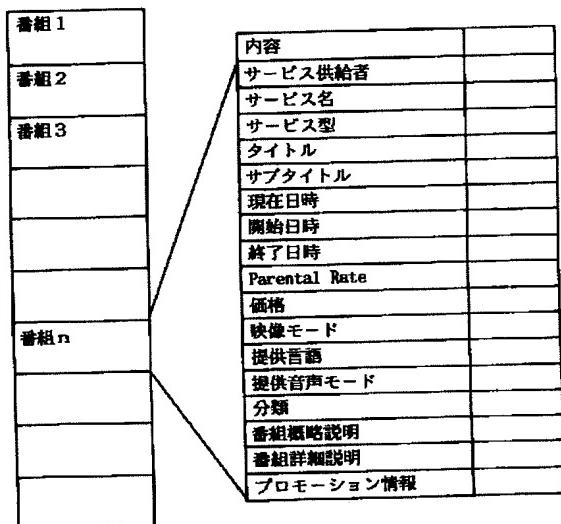
- 1 チューナー
- 2 分離手段
- 3 EPGデータ抽出手段
- 4 EPGデータ格納手段
- 5 予約リスト選択手段
- 6 予約リスト格納手段
- 7 対照手段
- 8 録画予約番組格納手段
- 9 録画制御手段
- 10 表示データ選択手段
- 11 表示手段
- 12 VTR
- 13 一覧表作成指示手段
- 14 一覧表作成手段
- 15 抽出指示手段
- 16 抽出手段
- 17 録画指示入力手段
- 18 通知手段
- 19 通知後録画指示手段
- 20 バッファー
- 21 送信手段
- 22 モデム
- 23 録画指示入力手段

【図1】

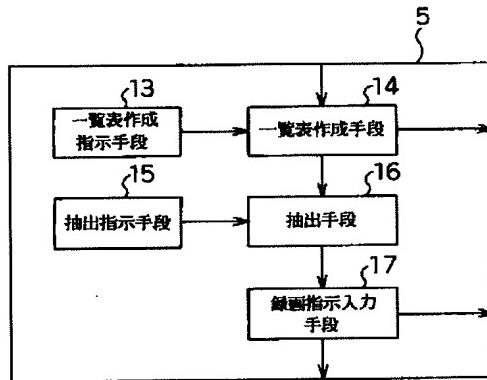


【図3】

EPG (電子番組情報ガイド)



【図2】



【図5】

名前リスト (名前データベース)

No.	Name	分類
N1	Name1	A
N2	Name2	A
N3	Name3	A
N4	Name4	A
N5	Name5	B
N6	Name6	B
N7	Name7	B
N8	Name8	B
N9	Name9	B
N10	Name10	B
N11	Name11	C
N12	Name12	C

分類 [A : プロデューサー、B : 出演者、C : 曲名、D : 地名]

【図4】

タイトルリスト（番組データベース）

No.	Title	分類	N1	N5	N6	N7	N10	N11		
P1	Title1	A								
P2	Title2	A	N1	N5	N6					
P3	Title3	A	N2	N7	N9					
P4	Title4	D	N10							
P5	Title5	E	N5	N11	N12					
P6	Title6	A	N2	N9	N13					
P7	Title7	E	N5	N11						
P8	Title8	D	N10							

分類 [A : 映画、B : ドラマ、C : ドキュメンタリー、D : スポーツ、E : 音楽、F : 科学、…]

【図6】

No.	名前
1	サッカー日本代表
2	サッカーフランス代表
3	巨人
4	阪神
5	横綱○△
6	○○大学
7	△△大学
8	□□大学
9	××大学
10	ジャンプ日本代表
⋮	⋮

No.	タイトル	名前
1	ワールドカップ	サッカー日本代表、サッカーフランス代表
2	プロ野球	巨人、阪神
3	大相撲	横綱○△
4	甲子園ボウル	○○大学、△△大学
5	大学駅伝	□□大学、××大学
6	オリンピック	ジャンプ日本代表
⋮	⋮	⋮

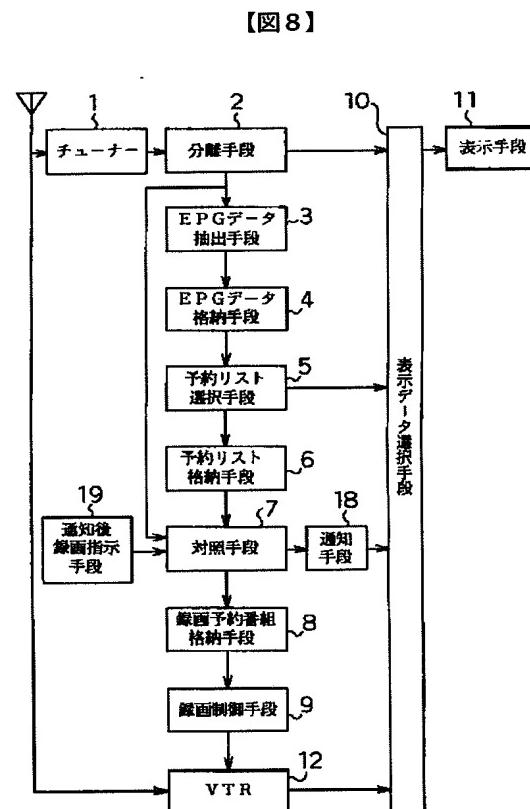
【図12】

名前リスト（名前データベース）

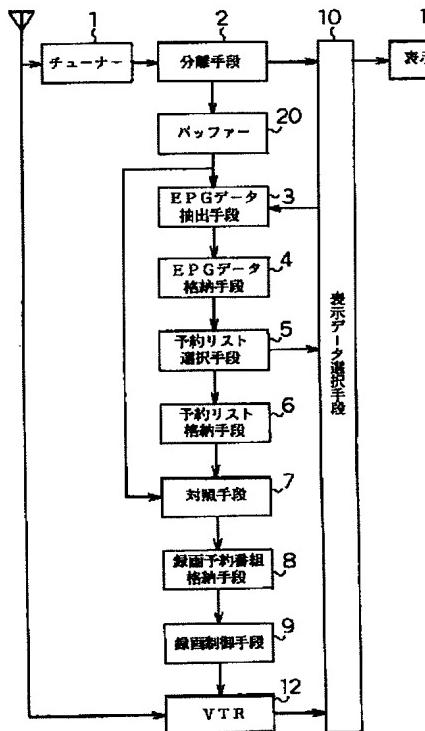
No.	Name	分類	更新時刻	回数
N1	Name1	A		1
N2	Name2	A		2
N3	Name3	A		0
N4	Name4	A		0
N5	Name5	B		4
N6	Name6	B		2
N7	Name7	B		1
N8	Name8	B		0
N9	Name9	B		0
N10	Name10	B		2
N11	Name11	C		3
N12	Name12	C		1

分類 [A : プロデューサー、B : 出演者、C : 曲名、D : 地名]

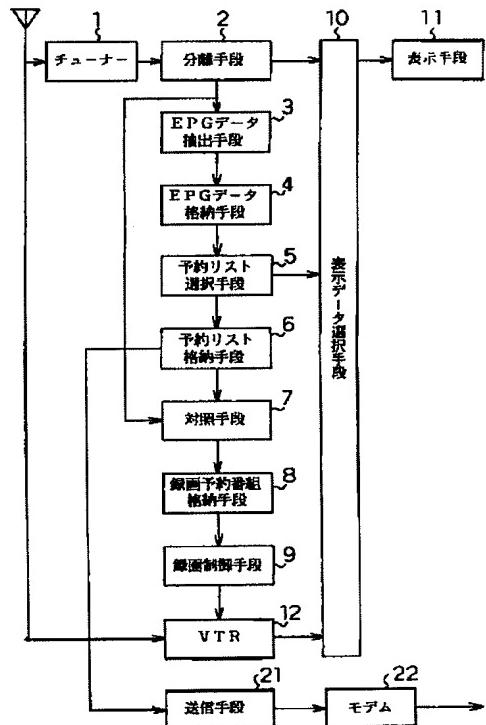
【図7】



【図9】



【図10】



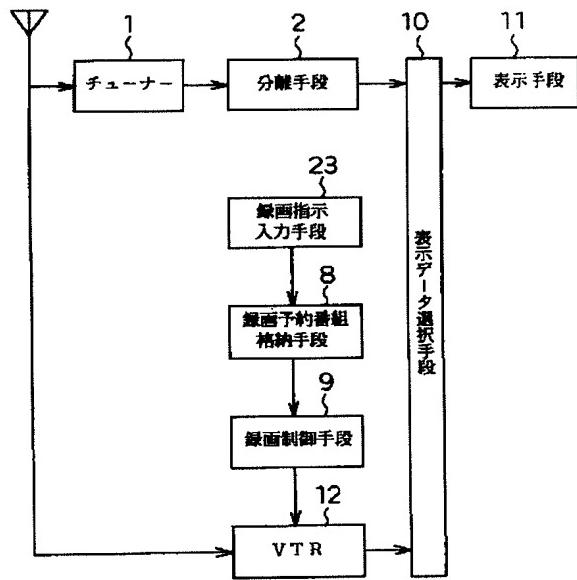
【図11】

タイトルリスト（番組データベース）

No.	Title	分類	更新時刻	回数	N1	N5	N6	N7	N10	N11		
P1	Title1	A		1	N1	N5	N6	N7	N10	N11		
P2	Title2	A		1	N1	N5	N8					
P3	Title3	A		0	N2	N7	N9					
P4	Title4	D		0	N10							
P5	Title5	E		1	N5	N11	N12					
P6	Title6	A		0	N2	N9	N13					
P7	Title7	E		1	N6	N11						
P8	Title8	D		1	N10							
					"							

分類 [A : 映画、B : ドラマ、C : ドキュメンタリー、D : スポーツ、E : 音楽、F : 科学、…]

【図13】



# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-234612

(43)Date of publication of application : 27.08.1999

---

(51)Int.Cl. H04N 5/7826  
H04N 7/025  
H04N 7/03  
H04N 7/035

---

(21)Application number : 10-034697 (71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC  
IND CO LTD

(22)Date of filing : 17.02.1998 (72)Inventor : KAI TSUTOMU

---

## (54) VIDEO RECORDING RESERVATION DEVICE

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide the video recording reservation device where it is not required to receive information of video recording reservation for a video recording program to a VTR from the user on every reservation of the video recording.

**SOLUTION:** The video recording reservation device is provided with a reservation list selection means 5 having a video recording instruction input means to enter a prescribed program name or attribute data of the prescribed program collation means 7 that enters an electronic program information guide EPG and that collates a program name in EPGs relating to an un-broadcast program with a name of a prescribed program receiving an instruction by the video recording instruction input means or collates attribute data of a program in the EPGs relating to the un-broadcast program with attribute data of the program receiving an instruction by the video recording instruction input means and a video recording control means 9 that controls video recording of the name of the program or the attribute of the program coincident or similar to each other in the case that the program names or the program attribute data collated by the collation means are coincident or similar.

---

## CLAIMS

---

### [Claim(s)]

[Claim 1]A reservation-of-picture-recording device comprising:  
A recording instruction input means for directing a name of a predetermined program or attribute data of a predetermined program.

A name of a program in said EPG input EPG (electronic-program-information guide) and concerning a non-program.

Attribute data of a program in said EPG contrast a name of said predetermined program with which said recording instruction input means received directions or concerning a non-program.

A name of said program which a contrast means to contrast attribute data of said program in which said recording instruction input means received directions and said contrast means contrasted Or a recording control means to control to make a name of the program which was in agreement and similar or said program of attribute data of a program which was in agreement and similar record when attribute data of said program is in agreement and similar.

[Claim 2] Input EPG and from the EPG for every predetermined classification or extract only a name of some programs and a program name table is created [the classification] The reservation-of-picture-recording device according to claim 1 only attribute data of some said programs having all extracted that having created an attribute data table and having a displaying means which displays said program name table and/or said attribute data table based on a user's directions.

[Claim 3] A reservation-of-picture-recording device comprising:

A recording instruction input means for directing a name of a predetermined program or attribute data of a predetermined program.

A name of a program in said EPG input EPG (electronic-program-information guide) and concerning a non-program.

Attribute data of a program in said EPG contrast a name of said predetermined program with which said recording instruction input means received directions or concerning a non-program.

A name of said program which a contrast means to contrast attribute data of said program in which said recording instruction input means received directions and said contrast means contrasted Or a reporting means which reports that there is a name of the program which was in agreement and similar or said program of attribute data of a program which was in agreement and similar when attribute data of said program is in agreement and similar and a recording control means to control recording of a program which said reporting means notified.

[Claim 4] The reservation-of-picture-recording device according to claim 3 controlling said recording control means to make a program which said reporting means notified record based on recording directions from a user after said reporting means notifies.

[Claim 5] The reservation-of-picture-recording device according to claim 3 controlling said recording control means to make said all notified programs record when recording directions are not carried out from a user at all to a program which said reporting means notified.

[Claim 6] Input EPG and from the EPG for every predetermined classification or extract only a name of some programs and a program name table is created [the

classification ] The reservation-of-picture-recording device according to any one of claims 3 to 5 only attribute data of some said programs having all extracted thathaving created an attribute data tableand having a displaying means which displays said program name table and/or said attribute data table based on a user's directions.

[Claim 7]The reservation-of-picture-recording device according to claim 2 or 6wherein said displaying means creates said program name table and said attribute data table by making into a contrast program a program outputted to a display which is real time and is connected to this reservation-of-picture-recording device.

[Claim 8]The reservation-of-picture-recording device according to claim 2 or 6wherein said EPG includes information about a grade of the possibility of rebroadcasting of a predetermined program.

[Claim 9]The reservation-of-picture-recording device according to claim 8wherein a name or attribute data of a program without the possibility of said rebroadcasting is deleted from said program name table or said attribute data table.

[Claim 10]The reservation-of-picture-recording device according to claim 8wherein a name or attribute data of a program beyond a grade predetermined in a grade of the possibility of said rebroadcasting is extracted and displayed on said program name table or said attribute data table.

[Claim 11]Said displaying means sets up a name of a program or a registration shelf-life of attribute data registered into said program name table or said attribute data table based on a grade of the possibility of said rebroadcastingThe reservation-of-picture-recording device according to any one of claims 8 to 10 deleting a name or attribute data of a program which passed the registration shelf-life from said program name table or said attribute data table.

[Claim 12]A name of a program of said program name table predetermined in said displaying meansPredetermined attribute data of said attribute data table Or a predetermined periodDetect not having been contained in said EPG about said non-programand A name of said the detected predetermined programOr the reservation-of-picture-recording device according to claim 2 or 6 characterized by deleting the directed name or attribute data of a program from said program name table or said attribute data table when said predetermined attribute data is displayed and there are a user's directions.

[Claim 13]When a name or said attribute data of said program with which said contrast means contrasted said displaying means is in agreement and similarThe reservation-of-picture-recording device according to claim 2 or 6 deleting the name or attribute data of a program which was in agreement and similar from said program name table or said attribute data table.

[Claim 14]Have a listened [ view and ] program input means which inputs information on a program to which a user viewed and listened in the pastand said displaying meansThe reservation-of-picture-recording device according to claim 2 or 6 creating said program name table and said attribute data table by making into an object program only a program to which a user viewed and listened in the

pastand which said listened [ view and ] program input means inputted.

[Claim 15]The reservation-of-picture-recording device according to claim 2 or 6wherein said displaying means creates said program name table and said attribute data table only for a name or attribute data of a program beyond a grade predetermined in the frequency of occurrence of said EPG.

[Claim 16]The reservation-of-picture-recording device according to any one of claims 1 to 15wherein attribute data of said program is a name of a performer of a program.

[Claim 17]The reservation-of-picture-recording device according to any one of claims 1 to 15wherein attribute data of said program is a name of a producer of a program.

[Claim 18]The reservation-of-picture-recording device according to any one of claims 1 to 15wherein attribute data of said program is a work name which appears in a program.

[Claim 19]The reservation-of-picture-recording device according to claim 18wherein said work name is a musical track name.

[Claim 20]The reservation-of-picture-recording device according to any one of claims 1 to 15wherein attribute data of said program is the name of a place which appears in a program.

[Claim 21]The reservation-of-picture-recording device according to any one of claims 1 to 20wherein said EPG is transmitted from a broadcasting station.

[Claim 22]A name of said predetermined program which said recording instruction input means receivedand an in agreement and similar programOr the reservation-of-picture-recording device according to any one of claims 1 to 21 provided with a request means which outputs information on a purport that it is required that a program of said predetermined attribute data and in agreement and similar attribute data should be broadcast to a broadcasting station.

---

## DETAILED DESCRIPTION

---

### [Detailed Description of the Invention]

#### [0001]

[Field of the Invention]This invention relates to the reservation-of-picture-recording device to which video recording devices such as VTRare made to carry out reservation of picture recording of the TV program from a television broadcasting station.

#### [0002]

[Description of the Prior Art]Nowthe broadcast schedule of the TV program is told to the televiewer with a newspapera magazineetc. By the wayEPG (electronic-program-information guide) is proposed as a thing used as substitution of a newspapera magazineetc.and the broadcast schedule of a TV program will be told to a televiewer in the future also using the EPG. The EPG is data of the broadcast schedule of a TV program which is transmitted by the television broadcasting

station etc. and indicated for a present newspapera magazineetc.  
The broadcast schedule day of a programtimea channela program namea  
performeretc. are indicated for every program.

[0003]It is considered as the reservation-of-picture-recording device to which reservation of picture recording of the TV program from a television broadcasting station is carried out using such EPGand the following are considered.

[0004]The block diagram of such a conventional reservation-of-picture-recording device is shown in drawing 13.

[0005]The tuner 1 inputs EPG from a broadcasting stationand the separating mechanism 2 separates the data of the image from the tuner 1and a soundand EPGand it outputs it to the display data selection means 10 while it inputs the data of the image from a broadcasting stationand a sound.

[0006]After EPG is displayed on the displaying means 11 via the display data selection means 10the recording instruction input means 23 receives the information on time of onset and end time from a user to the broadcast schedule day of the program which a user is going to make it record on VTR12a channeland a pan. And the recording reserved program storing means 8 stores the information which the recording instruction input means 23 inputted.

[0007]After the recording reserved program storing means 8 stores the information from the recording instruction input means 23the recording control means 9 is controlled to make the program record on VTR12when the program of the information stored in the recording reserved program storing means 8 will be broadcast in the future.

[0008]Based on a user's directionsthe display data selection means 10 chooses either of the data of the data of the image from the separating mechanism 2and a soundEPG or the image from VTR12and a soundand outputs it to the displaying means 11.

[0009]The displaying means 11 displays data selected by the display data selection means 10.

[0010]

[Problem(s) to be Solved by the Invention]By the wayalthough the number of the programs broadcast increases in the future age of multichannel broadcastsin timeit is not easy in expense to manufacture many new programs. Thereforeit is thought that the program of an identical content comes to be broadcast repeatedly. That isit is possible that a rebroadcast program increases.

[0011]Howeveras mentioned above the conventional reservation-of-picture-recording device must receive the broadcast schedule day of a picture recording program a channeland informationincluding time of onset and end timefurther from a user at every reservation of picture recordingwhen carrying out reservation of picture recording of the rebroadcast program.

[0012]Although reservation of picture recording of the program which you are going to make it record on VTR can be carried out about the TV program as which the broadcast schedule is determined beforehandabout a TV program with an

undecided broadcast scheduler reservation of picture recording of the conventional reservation-of-picture-recording device cannot be carried out.

[0013] This invention such a conventional reservation-of-picture-recording device It aims at providing the reservation-of-picture-recording device which does not need to receive the information on the reservation of picture recording of the picture recording program to VTR from a user at every reservation of picture recording of the in consideration of the technical problem that the information on the reservation of picture recording of the picture recording program to VTR must be received from a user at every reservation of picture recording of the.

[0014] This invention aims to let a broadcast schedule provide the reservation-of-picture-recording device which can carry out reservation of picture recording to VTR of an undecided TV program in consideration of the technical problem that the conventional reservation-of-picture-recording device cannot carry out reservation of picture recording to VTR of a TV program with an undecided broadcast schedule.

[0015]

[Means for Solving the Problem] A reservation-of-picture-recording device this invention of claim 1 is characterized by that comprises the following.

A recording instruction input means for directing a name of a predetermined program or attribute data of a predetermined program.

A name of a program in said EPG input EPG (electronic-program-information guide) and concerning a non-program.

Attribute data of a program in said EPG contrast a name of said predetermined program with which said recording instruction input means received directions or concerning a non-program.

A name of said program which a contrast means to contrast attribute data of said program in which said recording instruction input means received directions and said contrast means contrasted Or a recording control means to control to make a name of the program which was in agreement and similar or said program of attribute data of a program which was in agreement and similar record when attribute data of said program is in agreement and similar.

[0016] A reservation-of-picture-recording device this invention of claim 3 is characterized by that comprises the following.

A recording instruction input means for directing a name of a predetermined program or attribute data of a predetermined program.

A name of a program in said EPG input EPG (electronic-program-information guide) and concerning a non-program.

Attribute data of a program in said EPG contrast a name of said predetermined program with which said recording instruction input means received directions or concerning a non-program.

A name of said program which a contrast means to contrast attribute data of said program in which said recording instruction input means received directions and said contrast means contrasted Or a reporting means which reports that there is a

name of the program which was in agreement and similar or said program of attribute data of a program which was in agreement and similar when attribute data of said program is in agreement and similar and a recording control means to control recording of a program which said reporting means notified.

[0017]

[Embodiment of the Invention] Below an embodiment of the invention is described with reference to drawings.

[0018] (Embodiment 1) The composition of the reservation-of-picture-recording device of the embodiment of the invention 1 is described first.

[0019] The block diagram of the reservation-of-picture-recording device of the embodiment of the invention 1 is shown in drawing 1. The reservation-of-picture-recording device of \*\*\*\*\* comprises:

Tuner 1.

Separating mechanism 2.

EPG-data extraction means 3.

The EPG-data storing means 4 the reservation list selecting means 5 the reservation list storing means 6 the contrast means 7 the recording reserved program storing means 8 the recording control means 9 the display data selection means 10 and the displaying means 11.

As shown in drawing 2 the reservation list selecting means 5 is provided with the table creation directing means 13 the table preparing means 14 the extract instruction means 15 the extraction means 16 and the recording instruction input means 17. VTR12 as a recording device is displayed on drawing 1.

[0020] The tuner 1 is a means to input EPG (electronic-program-information guide) from a broadcasting station while inputting the data of the image from a broadcasting station and a sound.

[0021] As EPG (electronic-program-information guide) is data of the broadcast schedule of a TV program transmitted from a television broadcasting station weekly and it is shown in drawing 3 it comprises values a classification a program approximate account program detailed explanation etc. for every program at the time of an end date at a title a present date and the time of an opening day. The genre of the classification in the EPG being a sport about whether a program is a movie shall be specified. In program detailed explanation the data of the name of the producer of a program a performer etc. the data of the track name of the music used for a program or the data of the name of a place which appears in a program etc. shall be contained.

[0022] The separating mechanism 2 is a means to separate the data of the image from the tuner 1 and a sound and EPG to output the data of an image and a sound to the display data selection means 10 and to output EPG to the EPG-data extraction means 3 and the contrast means 7.

[0023] The EPG-data extraction means 3 inputs EPG from the separating mechanism 2 and a predetermined rule is set up beforehand. It is a means to create the title list (program database) which extracted a title program detailed

explanationetc. from EPGand was mainly concerned with the title based on the ruleand the name list (name database) mainly concerned with the data of the name of the pro dee sir in program detailed explanationa performeretc. It seems that a name list is shown in drawing 5 as the title list is shown in drawing 4. It specifies that the classification in the name list shown in drawing 5 is what shows a performer for whether the name which does not specify the genre of a program and was written in the name field is what shows for examplea pro dee sir etc. N1 and N2 -- of drawing 5 are matched with N1 and N2 -- of drawing 4and the thing of the same numerals means the same thing.

[0024]The EPG-data storing means 4 is a means to store the title list (program database) created by the EPG-data extraction means 3and a name list (name database).

[0025]The reservation list selecting means 5 is a means to display on the displaying means 11 the title list and name list which were mentioned above via the display data selection means 10to show a userand to create the table according to genre based on the genre directions from a user. The reservation list selecting means 5 displays the table according to genre on the displaying means 11and is shown to a userIt is a means to control to make the user choose either a title or a nameand to make either [ some ] a title list or a name list store in the reservation list storing means 6 based on directions of the selection. Behindthe table according to genre mentioned above is explained in full detailwhen describing operation of the reservation-of-picture-recording device of the embodiment of the invention 1. The reservation list selecting means 5 is provided with the table creation directing means 13the table preparing means 14the extract instruction means 15the extraction means 16and the recording instruction input means 17 as mentioned abovebut. Behindthese table creation directing means 13the table preparing means 14the extract instruction means 15the extraction means 16and the recording instruction input means 17 are explained in full detailwhen describing operation of the reservation-of-picture-recording device of the embodiment of the invention 1.

[0026]The reservation list storing means 6 is a means to store some of title lists or name lists according to control of the reservation list selecting means 5.

[0027]The title in EPG the contrast means 7 inputs EPG from the separating mechanism 2and concerning a non-programIt is a means to compare the title in the title list stored in the reservation list storing means 6or to compare the name in EPG about a non-programand the name in the name list stored in the reservation list storing means 6.

[0028]When the title with which the contrast means 7 compared the recording reserved program storing means 8 is in agreement and similarOr when a name is in agreement and similarit is a means to input the information on the broadcast schedule day of the program of the thing which was in agreement and similara channeltime of onsetand end time from the contrast means 7and to store the information.

[0029]The recording control means 9 is a means to control to make the program

of the information which the recording reserved program storing means 8 stored record on VTR12.

[0030]Based on a user's directionsthe display data selection means 10 as data displayed on the displaying means 11It is a means to choose the data of the image from the separating mechanism 2 and audio datathe title list from the reservation list selecting means 5a name listetc.the image from VTR12and any one data in audio dataand to output to the displaying means 11.

[0031]The displaying means 11 is a means to display data selected by the display data selection means 10.

[0032]VTR12 is a device which inputs the data of the image from a broadcasting stationand a soundand records a predetermined program according to control of the recording control means 9.

[0033]In this inventionthe recording control means 9 was used as the contrast means 7 and a recording control means as the recording instruction input means 17 and a contrast means as a recording instruction input means. The table preparing means 14the displaying means 11and they and the extraction means 16 were used as a displaying means.

[0034]Nextoperation of the reservation-of-picture-recording device of such an embodiment of the invention 1 is described.

[0035]Firstwhile the tuner 1 inputs the data of the image from a broadcasting stationand a soundEPG from a broadcasting station is inputtedand the separating mechanism 2 separates the data of the image from the tuner 1and a soundand EPGand outputs EPG to the EPG-data extraction means 3.

[0036]Nextthe EPG-data extraction means 3 inputs EPG from the separating mechanism 2The title list (program database) mainly concerned with the title as extracted a titleprogram detailed explanationetc. from the EPG and shown in drawing 4 based on the rule beforehand set up by the userThe name list (name database) mainly concerned with the data of the name of a pro dee sira performeretc. as show drawing 5 is createdand it outputs to the EPG-data storing means 4.

[0037]Thenthe EPG-data storing means 4 inputs and stores the title list from the EPG-data extraction means 3and a name list.

[0038]And the table preparing means 14 of the reservation list selecting means 5 shown in drawing 2 inputs a title list and a name list from the EPG-data storing means 4 of drawing 1is made to display them on the displaying means 11 via the display data selection means 10and is shown to a user.

[0039]Nextthe table creation directing means 13 of the reservation list selecting means 5 receives directions of the preparation method at the time of the table preparing means 14 creating the table according to genre from a userand outputs the directions to the table preparing means 14. Herelet the table creation directing means 13 be the thing of the following explanation which received directions so that the table preparing means 14 might create the table about the genre of a sport for convenience. The table according to genre is a table different from a title list or a name list.

[0040] Then based on directions of the table creation directing means 13 the table preparing means 14 extracts the program of the genre of a sport from the title list of drawing 4 and also uses the name list of drawing 5 about the extracted program A title and a performer's name are arranged the table according to genre as shown in drawing 6 is created and the created table is displayed on the displaying means 11 via the display data selection means 10 of drawing 1.

[0041] After the table according to genre created by the table preparing means 14 is displayed on the displaying means 11 the extract instruction means 15 Directions any the extraction means 16 shall create between the title table classified by genre or the table before a genre alias are received from a user and the directions are outputted to the extraction means 16. Here let the extract instruction means 15 be the thing of the following explanation which received directions so that the extraction means 16 might create the table before a genre alias for convenience.

[0042] And the extraction means 16 inputs the table according to genre of drawing 6 from the table preparing means 14 and based on directions of the extract instruction means 15 from the table according to the genres as shown in drawing 7. The table before a genre alias is created and it is displayed on the displaying means 11 via the display data selection means 10.

[0043] Then the recording instruction input means 17 inputs from a user the number of the specific name in the table before a genre alias which was displayed on the displaying means 11 and which was shown in drawing 7. The number of the following explanation which the recording instruction input means 17 inputted for convenience presupposes that it is 1. And the name corresponding to the number 1 specifies the recording instruction input means 17 with what is "the representative of Japan for soccer" in drawing 7.

[0044] Then the reservation list storing means 6 stores the name of "the representative of Japan for soccer" whom the recording instruction input means 17 specified.

[0045] Next it inputs the name of "the representative of Japan for soccer" from the reservation list storing means 6 while inputting EPG transmitted from a broadcasting station via the separating mechanism 2 after the contrast means 7 stores [ the reservation list storing means 6 ] "the representative of Japan for soccer." And the name in the program detailed explanation of EPG about a non-program and the name of "the representative of Japan for soccer" are compared.

[0046] After the reservation list storing means 6 stores "the representative of Japan for soccer" as a result of the collation When the name in EPG transmitted from a broadcasting station has "a representative of Japan for soccer" and a match Or "the representative of Japan for soccer" similar "Japanese soccer representation" and when there is "soccer Japan" etc. the recording reserved program storing means 8 The information and EPG of the broadcast schedule day of the program of the thing which was in agreement and similar a channel time of onset and end time are inputted from the contrast means 7 the information is extracted out of EPG and is stored and it outputs to the recording control means 9.

[0047] The program of that to which the recording control means 9 was in

agreement and similar with the "representative of Japan for soccer" from the recording reserved program storing means 8A broadcast schedule daya channeland when it inputs the information on time of onset and end time and the program will actually be further broadcast from a broadcasting station in the future based on the informationit controls to make it record on VTR12. VTR12 records a program according to the control.

[0048]The reporting means 18 which notifies a user of the reservation-of-picture-recording device of this invention having a program of the thing which was in agreement and similar when the title or name which the contrast means 7 compared is in agreement and similaras shown in drawing 8It is good though it has the notice trailing edge drawing directing means 19 which receives recording directions of the program from a user after the notice. If it puts in another way when it is judged as a thing without the necessity that a user makes the title or name compared by the contrast means 7and a similar program record in that caseWhen making only the program whose compared title or name corresponded recordthe notice trailing edge drawing directing means 19Directions of the program made to record from a user are inputtedand the contrast means 7 is good though the notice trailing edge drawing directing means 19 outputs only the information on time of onset and end time to the recording reserved program storing means 8 at the broadcast schedule day of the program which received recording directionsa channeland a pan. In this casethe recording control means 9 is controlled to make it record on VTR12when that program will actually be broadcast from a broadcasting station in the future based on the information about the recording from the recording reserved program storing means 8.

[0049]By the waywhen the user has forgotten to carry out recording directions and the notice trailing edge drawing directing means 19 is not carried out at all in recording directions from a userthe contrast means 7Though the information on time of onset and end time is outputted to the recording reserved program storing means 8it is good for all the broadcast schedule day of the programs which the reporting means 18 notifieda channeland a pan. The recording control means 9 is controlled to make it record on VTR12when the program will actually be broadcast from a broadcasting station in the future based on the information about the recording from the recording reserved program storing means 8.

[0050]The reservation-of-picture-recording device of this invention is provided with the buffer 20 which saves EPG from the separating mechanism 2 temporarily as shown in drawing 9When program data is outputted to the displaying means 11 in real time when the data of the image from the separating mechanism 2 and a sound is outputted to the display data selection means 10 that isthe display data selection means 10 outputs information to that effect to the EPG-data extraction means 3. And though the EPG-data extraction means 3 creates the title list shown in drawing 4 based on the information from the display data selection means 10 by considering only the program of the data currently outputted to the displaying means 11 in real time as contrastand the name list shown in drawing 5it is good. The title list obtained by doing in this way and a name list become a thing

reflecting the user's tasteand since it becomes unnecessary for the EPG-data storing means 4 to save the data about a program without a user's interestit can make small capacity of the EPG-data storing means 4. Time for the reservation list selecting means 5 to create a table from the data stored in the EPG-data storing means 4 also becomes short. The displaying means 11 was used as a display of a statement of claim 7.

[0051]The reservation-of-picture-recording device of this invention is goodthough the program which the reservation list storing means 6 storedfor exampleis in agreement and similar with "the representative of Japan for soccer" is provided with the transmitting means 21 and the modem 22 which transmit a request to that effect to a broadcasting station so that it may be broadcast in the future as shown in drawing 10. The transmitting means 21 and the modem 22 were used as a request means of this invention of claim 22.

[0052]In Embodiment 1 mentioned abovealthough the table preparing means 14 showed the example which creates the table according to genre of the genre of a sportNot only the genre of a sport but a moviea dramaetc. may be the things of what kind of genreor the table according to genre which the table preparing means 14 creates may be a table about the program of a predetermined dayand may be a table about the program of a predetermined time zone. In shortthe table preparing means 14 must input the directions about creation of the table from a user via the table creation directing means 13and has only to create a table based on the directions. Or though the table preparing means 14 is beforehand set up in the directions about creation of a table and creates a table based on the directionsit is good.

[0053]In Embodiment 1 mentioned abovealthough it showed the example which creates the table before a genre alias as shown in drawing 7though the extraction means 16 creates the table of only the title shown in drawing 6 as a title table classified by genreit is good. In shortthe extraction means 16 inputs directions of whether which table of the table before a genre alias or the title table classified by genre from a user is made to create via the extract instruction means 15Based on the directionsthe table before a genre alias or the title table classified by genre must be created.

[0054]In Embodiment 1 mentioned abovethe name of the program detailed explanation in EPG was used as attribute data of this inventionusing the title in EPG as a name of the program of this invention.

[0055]In Embodiment 1 mentioned abovethe table before a genre alias was used as an attribute data table of this inventionusing the title table classified by genre as a program name table of this invention.

[0056]As the attribute data of the title which the contrast means 7 comparesor a nameand a similar thingthe thing of the full name of a name which omitted \*\* etc. in partnicknameetc. shall be containedfor example.

[0057]After it creates the title table classified by genreand the table before a genre aliasalthough the extraction means 16 accumulates it and newly inputs and adds the title and attribute data from the table preparing means 14it is good.

Though the extraction means 16 deletes either one of what was newly inputted or the thing already accumulated it is good so that it may overlap and the same data may not be stored when the title newly inputted into the table preparing means 14 and attribute data lap with what is already accumulated in that case.

[0058] About some programs though the information about the grade of the possibility of rebroadcasting is included in EPG transmitted from a broadcasting station it is all good for it. In that case though the extraction means 16 deletes the title or attribute data of a program without the possibility of rebroadcasting from the title table classified by genre and the table before a genre alias is good. Or the extraction means 16 is good though the grade of the possibility of rebroadcasting creates the title table classified by genre and the table before a genre alias for the program name or attribute data of a program beyond a predetermined grade. Based on the grade of the possibility of rebroadcasting the extraction means 16 is good though the title or attribute data which set up the title or the registration shelf-life of attribute data registered into the table before a genre alias and passed the registration shelf-life is deleted from the title table classified by genre or the table before a genre alias.

[0059] The extraction means 16 The title of either of the title tables classified by genre or the attribute data of either of the attribute data tables detects not having been contained in EPG about a non-program during the predetermined period displays the detected title or attribute data and it with a user's directions. It is good though the directed title or attribute data is deleted from the title table classified by genre or the table before a genre alias.

[0060] When the title or attribute data which the contrast means 7 compared is in agreement and similar though the extraction means 16 deletes the title or attribute data which was in agreement and similar from the title table classified by genre or the table before a genre alias is good.

[0061] The reservation-of-picture-recording device of this invention is provided with the listened [ view and ] program input means which inputs the information on the program to which the user viewed and listened in the past and the extraction means 16. It is good though the title table classified by genre or an attribute data table is created by making into an object program only the program to which the user viewed and listened in the past and which the listened [ view and ] program input means inputted.

[0062] The extraction means 16 is good though the title in EPG or the frequency of occurrence of the attribute data creates the title table classified by genre or an attribute data table only for the title or attribute data beyond a predetermined grade.

[0063] Although EPG presupposed that it is transmitted from a television broadcasting station weekly the timing to which EPG is transmitted is not limited to timings such as every week mentioned above. The title list created by the EPG-data extraction means 3 and each name list may be the title lists as shown in drawing 11 and the name lists as shown in drawing 12 to which EPG newly transmitted to another timing was added. The "modification time" in the title list shown in

drawing 11 and the name list shown in drawing 12 shows the time at the time of a title list and a name list being rewritten or added whenever new EPG was transmitted. The "number of times" in the title list shown in drawing 11 and the name list shown in drawing 12 shows each number of times of an appearance at the time of a title list and a name list being rewritten or added whenever new EPG was transmitted.

[0064]Although the data of the name of the pro dee sir of a programma performeretc.the data of the track name of the music used for a program or the data of the name of a place which appears in a programetc. shall be contained in the program detailed explanation of EPGThough a pro dee sirthe data of the track name of a performer and music or the name of a placeetc. are contained in the program approximate account of EPGthey are good. In shorta pro dee sirthe data of the track name of a performer and music or the name of a placeetc. must be contained in EPG. If the identifier beforehand set to the name of these pro dee sira performeretc.the data of a musical track name or the name of a placeetc. is markedit is good though drawing 4and 56711 and 12 are created using the identifier.

[0065]drawing 4 and the table of 56711and 12 -- a classificationsome of number of times of an appearanceor "alphabetical" order -- or it may be arranged by the time standard of the program broadcast most newly.

[0066]Though the EPG-data extraction means 3 makes only the data of the field which showed the list of the classifications of the oil painting of the title of EPGa Japanese filma dramaa sportmusicetc. to the displaying means 11made the user choose some and was chosen from the inside store in the EPG-data storing means 4it is good.

[0067]Though the recording control means 9 displays the contentssuch as a title and timeon the displaying means 11 via the display data selection means 10 and makes a user do the check of the contents of a recording reserved programit is good. about the program which does not need to be recordeda user cancels reservation of picture recording -- the recording reserved program storing means 8 -- the -- it was canceled -- while carrying out recording-reservation-data removalthough the recording control means 9 is controlled so that the program is not recorded on VTR12it is good.

[0068]In Embodiment 1 mentioned abovewhen there was attribute data with which collation of the contrast means 7 is in agreement as a result of it and similarsuch as a title and a nameit presupposed that a reservation-of-picture-recording check is not performedbut \*\* is also reservedbut it is goodthough it is reserved only after there is a reservation-of-picture-recording check by a user.

[0069]Though the display data selection means 10 displays simultaneously two or more data of the data from the separating mechanism 2the reservation list selecting means 5and VTR12 grade on the displaying means 11it is good.

[0070]

[Effect of the Invention]This invention can provide the reservation-of-picture-recording device which does not need to receive the information on the

reservation of picture recording of the picture recording program to VTR from a user at every reservation of picture recording of the so that clearly from the place explained above.

[0071]This invention can provide the reservation-of-picture-recording device which can carry out reservation of picture recording to VTR of a TV program with an undecided broadcast schedule.

---

## DESCRIPTION OF DRAWINGS

---

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1]The block diagram of the reservation-of-picture-recording device of the embodiment of the invention 1

[Drawing 2]The block diagram of the reservation list selecting means 5 of the reservation-of-picture-recording device of the embodiment of the invention 1

[Drawing 3]An example of EPG used by the embodiment of the invention 1

[Drawing 4]An example of the title list used by the embodiment of the invention 1

[Drawing 5]An example of the name list used by the embodiment of the invention 1

[Drawing 6]An example of the table according to genre used by the embodiment of the invention 1

[Drawing 7]An example of the table before a genre alias used by the embodiment of the invention 1

[Drawing 8]The block diagram of a different reservation-of-picture-recording device of this invention from the reservation-of-picture-recording device of this invention of drawing 1

[Drawing 9]The block diagram of a different reservation-of-picture-recording device of this invention from drawing 1 and the reservation-of-picture-recording device of this invention of 8

[Drawing 10]The block diagram of a different reservation-of-picture-recording device of this invention from drawing 1 and the reservation-of-picture-recording device of this invention of 8 and 9

[Drawing 11]An example of the title list of different this invention from drawing 4

[Drawing 12]An example of the name list of different this invention from drawing 5

[Drawing 13]The block diagram of the conventional reservation-of-picture-recording device

[Description of Notations]

1 Tuner

2 Separating mechanism

3 EPG-data extraction means

4 EPG-data storing means

5 Reservation list selecting means

6 Reservation list storing means

7 Contrast means

8 Recording reserved program storing means

- 9 Recording control means**
  - 10 Display data selection means**
  - 11 Displaying means**
  - 12 VTR**
  - 13 Table creation directing means**
  - 14 Table preparing means**
  - 15 Extract instruction means**
  - 16 Extraction means**
  - 17 Recording instruction input means**
  - 18 Reporting means**
  - 19 Notice trailing edge drawing directing means**
  - 20 Buffer**
  - 21 Transmitting means**
  - 22 Modem**
  - 23 Recording instruction input means**
-